|  | РАСТВОРИМОСТЬ КИСЛОТ, СОЛЕЙ И ОСНОВАНИЙ В ВОДЕ |     |    |     |                              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |     |                  |                  |                  |                  |
|--|--|-----|----|-----|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|
|  | H⁺   | Li⁺ | K⁺ | Na⁺ | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | Ba <sup>2+</sup> | Ca <sup>2+</sup> | Mg <sup>2+</sup> | Sr <sup>2+</sup> | Al <sup>3+</sup> | Cr <sup>3+</sup> | Fe <sup>2+</sup> | Fe <sup>3+</sup> | Mn <sup>2+</sup> | Zn <sup>2+</sup> | Ag⁺ | Hg <sup>2+</sup> | Pb <sup>2+</sup> | Sn <sup>2+</sup> | Cu <sup>2+</sup> |
| OH⁻  |  | P   | P  | P   | P                            | P                | M                | Н                | M                | Н                | Н                | Н                | Н                | Н                | Н                | _   | _                | Н                | Н                | Н                |
| F <sup>-</sup>                               | P  | M   | P  | P   | P                            | M                | Н                | Н                | Н                | M                | Н                | Н                | Н                | P                | P                | P   | _                | Н                | P                | P                |
| CI   | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | Н   | P                | M                | P                | P                |
| Br <sup>-</sup>                              | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | Н   | M                | M                | P                | P                |
| Γ  | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | P                | ?                | P                | ?                | P                | P                | Н   | Н                | Н                | M                | ?                |
| S <sup>2-</sup>                              | P  | P   | P  | P   | P                            | _                | -                | _                | Н                | _                | _                | Н                | _                | Н                | Н                | Н   | Н                | Н                | Н                | Н                |
| HS <sup>-</sup>                              | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | ?                | ?                | ?                | ?                | ?                | ?                | ?   | ?                | ?                | ?                | ?                |
| SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                | P  | P   | P  | P   | P                            | Н                | Н                | M                | Н                | ?                | _                | Н                | ?                | ?                | M                | Н   | Н                | Н                | ?                | ?                |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>                | P  | P   | P  | P   | P                            | Н                | M                | P                | Н                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | M   | _                | Н                | P                | P                |
| HSO <sub>4</sub>                             | P  | P   | P  | P   | P                            | ?                | ?                | ?                | _                | ?                | ?                | ?                | ?                | ?                | ?                | ?   | ?                | Н                | ?                | ?                |
| NO <sub>3</sub>                              | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P   | P                | P                | _                | P                |
| NO <sub>2</sub>                              | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | ?                | ?                | ?                | ?                | ?                | ?                | M   | ?                | ?                | ?                | ?                |
| PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>                | P  | Н   | P  | P   | _                            | Н                | Н                | Н                | Н                | Н                | Н                | Н                | Н                | Н                | Н                | Н   | Н                | Н                | Н                | Н                |
| HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>               | P  | ?   | P  | P   | P                            | Н                | Н                | M                | Н                | ?                | ?                | Н                | ?                | Н                | ?                | ?   | ?                | M                | Н                | ?                |
| H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>               | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | ?                | ?                | P                | ?                | P                | P                | P   | ?                | _                | ?                | ?                |
| CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>                | P  | P   | P  | P   | P                            | Н                | Н                | Н                | Н                | ?                | ?                | Н                | ı                | Н                | Н                | Н   | Н                | Н                | ?                | Н                |
| HCO <sub>3</sub>                             | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | ?                | ?                | P                | ?                | ?                | ?                | ?   | ?                | P                | ?                | ?                |
| CH₃COO¯                                      | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | _                | P                | P                | -                | P                | P                | P   | P                | P                | _                | P                |
| SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>               | Н  | Н   | P  | P   | ?                            | Н                | Н                | Н                | Н                | ?                | ?                | Н                | ?                | Н                | Н                | ?   | ?                | Н                | ?                | ?                |
| MnO <sub>4</sub>                             | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | P                | ?                | ?                | ?                | ?                | P                | ?   | ?                | ?                | ?                | ?                |
| Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup> | P  | P   | P  | P   | P                            | M                | P                | ?                | Н                | ?                | ?                | ?                | P                | ?                | ?                | Н   | Н                | M                | ?                | P                |
| CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>               | P  | P   | P  | P   | P                            | Н                | P                | P                | Н                | ?                | ?                | ?                | Н                | Н                | Н                | Н   | Н                | Н                | Н                | Н                |
| CIO <sub>3</sub>                             | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | P                | P                | ?                | ?                | P                | P                | P   | P                | P                | ?                | P                |
| CIO <sub>4</sub>                             | P  | P   | P  | P   | P                            | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P                | P   | P                | P                | ?                | P                |

<sup>«</sup>Р» – растворяется (> 1 г на 100 г H<sub>2</sub>O);

## РЯД АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛОВ / ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ РЯД НАПРЯЖЕНИЙ

Li Rb K Ba Sr Ca Na Mg Al Mn Zn Cr Fe Cd Co Ni Sn Pb (H<sub>2</sub>) Sb Bi Cu Hg Ag Pt Au активность металлов уменьшается

<sup>«</sup>М» – мало растворяется (от 0,1 г до 1 г на 100 г  $H_2O$ )

<sup>«</sup>Н» – не растворяется (меньше 0,01 г на 1000 г воды);

<sup>«—» –</sup> в водной среде разлагается

<sup>«?» –</sup> нет достоверных сведений о существовании соединений